



Capteurs de pression

Flexibilité sans compromis



ifm.com/cnt/pressure

Contenu

Aperçu des produits	04 – 05
Pour applications industrielles	
Avec affichage	06 – 09
Sans affichage	10 – 13
Affleurant	14 – 15
Pour applications pneumatiques	
Avec affichage	16 – 17
Pour applications mobiles	
Sans affichage	18 – 19
Pour applications aseptiques	
Avec affichage	20 – 23
Sans affichage	24 – 25
Accessoires	26 – 27
Service d'étalonnage	28 – 29
Utilisation des capteurs	30 – 31
moneo	32 – 33
Boutique en ligne	34 – 35

Pour les zones de haute et basse pression

Solutions pour une surveillance optimale de la pression du système

Il est vrai que nous n'avons aucune influence sur la météo. Cependant, grâce à nos capteurs de pression, nous veillons à ce que les conditions optimales règnent à tout moment dans votre installation. Que ce soit dans un froid glacial ou une chaleur torride, sous vide ou à 600 bars : Avec nos capteurs, vous avez toujours les conditions de pression de votre fluide sous contrôle et, si vous le souhaitez, vous pouvez également les surveiller en permanence sur place.

En milieu industriel, dans un environnement aseptique ou dans des engins mobiles : les lieux d'utilisation de nos capteurs sont aussi variés que leurs caractéristiques extérieures. Vous avez besoin d'un affichage sur place ? Pas de souci !

Vous recherchez un capteur de pression avec un encombrement minimal ? Aucun problème ! Précision de mesure extrême, temps de réponse rapide, communication numérique via IO-Link, robustesse maximale ?

Quatre fois oui !

Quelles que soient vos exigences quant au capteur idéal : nous y répondons. Nous sommes flexibles pour que vous n'ayez pas à l'être.

Pas de compromis, pas de concessions : voici les capteurs de pression d'ifm. Quand envisagez-vous de mettre à niveau votre système pour obtenir une zone de pression parfaite ?



Le bon choix pour votre application
ifm.com/cnt/pressure-application



Description	Type de capteur	Plage de mesure [bar]	Température du fluide [°C]
Pour applications industrielles			
Avec affichage	PN	-1 à 600	-25 à 80
	PE	-1 à 250	-25 à 80
	PG24	-1 à 400	-25 à 80
Sans affichage	PA	-1 à 600	-25 à 90
	PK	0 à 400	-25 à 80
	PU / PT	-1 à 600	-40 à 90
	PS	0 à 1	-10 à 85
	PV	-1 à 600	-40 à 90
Affleurant	PL54	0 à 400	-25 à 90
	PL15	-1 à 160	-25 à 110
Pour applications pneumatiques			
Avec affichage	PQS / PQC	-1 à 16	0 à 60
Pour applications mobiles			
Sans affichage	PT / PU	0 à 600	-40 à 125
Pour applications aseptiques			
Avec affichage	PG17	-1 à 25	-25 à 150
	PG27 / 28	-1 à 25	-25 à 125
	PI	-1 à 160	-25 à 200
Sans affichage	PM	-1 à 100	-25 à 150

Tous nos produits ont par défaut CE, cULus, CPA, UKCA

Mesure de température intégrée	Fluides	Homologations	Page
–	Huiles, eau, gaz	UL	06 - 07
–	Eau, gaz	UL, DNV, Reg31, KTW/W270	06 - 07
–	Huiles, eau	CRN	08 - 09
–	Huiles, eau	ATEX II 3D, DIN EN 50155 / CEI 60571	12 - 13
–	Huiles, eau, gaz	CRN	10 - 11
–	Huiles, gaz	DNV, E1	10 - 11
–	Eau	ATEX, IECEx, DNV	12 - 13
✓	Huiles, gaz	UL	10 - 11
–	Eau, fluides visqueux	UL	14 - 15
✓	Eau, fluides visqueux	UL	
–	Gaz	UL	16 - 17
–	Huiles, gaz	UL, DNV, E1	18 - 19
✓	Eau, gaz, fluides visqueux	FCM, FDA, EHEDG, CE 1935/2004, 3A	20 - 21
–	Eau, gaz, fluides visqueux	FCM, FDA, EHEDG, NSF, Reg31, ACS, CE 1935/2004, 3A, CRN	20 - 21
✓	Eau, gaz, fluides visqueux	UL, FCM, FDA, EHEDG, NSF, Reg31, ACS, CE 1935/2004, 3A, CRN	22 - 23
✓	Eau, gaz, fluides visqueux	UL, FCM, FDA, EHEDG, NSF, Reg31, ACS, CE 1935/2004, 3A, CRN	24 - 25



Pour applications industrielles, avec affichage



Capteur de pression type PN
- Joint d'étanchéité FKM pour applications hydrauliques

Accessoires :



Vous trouverez les accessoires et les raccords process aux pages 26 - 27

Réglage usine Plage de mesure Pression relative [bar]	Raccord process / réf.			
	G¼ femelle	G¼ mâle	G¼ femelle	G¼ mâle
	2 sorties de commutation		1 sortie de commutation et 1 sortie analogique 4 à 20 mA / 0 à 10 V	
Cellule de mesure métallique				
0 à 600	PN7160	PN7560	PN3160	PN3560
0 à 400	PN7070	PN7570	PN3070	PN3570
0 à 250	PN7071	PN7571	PN3071	PN3571
Cellule de mesure céramique-capacitive				
0 à 160	PN7012	PN7512	–	–
0 à 100	PN7092	PN7592	PN3092	PN3592
0 à 40	PN7043	PN7543	–	–
0 à 25	PN7093	PN7593	PN3093	PN3593
0 à 16	PN7014	PN7514	–	–
0 à 10	PN7094	PN7594	PN3094	PN3594
0 à 6	PN7015	PN7515	–	–
0 à 2,5	PN7096	PN7596	PN3096	PN3596
0 à 1	PN7097	PN7597	PN3097	PN3597
0 à 0,25	–	–	–	–
-1 à 1	PN7099	PN7599	–	–
-1 à 0	–	–	PN3129	PN3529

Robuste :

Pour chaque gamme de pression la cellule de mesure idéale.

Plages rouges-vertes :

La « plage acceptable » ou les états de commutation sont facilement identifiés via la couleur de l'affichage.

Réglage rapide :

Utilisation des 3 boutons-poussoirs conforme au standard VDMA.

Orientation optimale :

Raccord process orientable sur environ 345°.

Applications universelles :

Haute protection contre les surcharges et indice de protection IP67 dans les gammes de pression de -1 à 600 bar.



G¼ femelle	G¼ mâle
2 sorties de commutation ou 1 sortie de commutation et 1 sortie analogique 4 à 20 mA / 0 à 10 V, possibilité de mise à l'échelle	
PN2160	PN2560
PN2070	PN2570
PN2071	PN2571
PN2012	PN2512
PN2092	PN2592
PN2043	PN2543
PN2093	PN2593
PN2014	PN2514
PN2094	PN2594
PN2015	PN2515
PN2096	PN2596
PN2097	PN2597
PN2098	PN2598
PN2099	PN2599
-	-



Capteur de pression type PE

- Joint d'étanchéité EPDM pour des applications d'eau

Réglaqe usine Plage de mesure Pression relative [bar]	Raccord process / réf.	
	G¼ femelle	G¼ mâle
2 sorties de commutation ou 1 sortie de commutation et 1 sortie analogique 4 à 20 mA / 0 à 10 V, possibilité de mise à l'échelle		
Cellule de mesure céramique-capacitive		
0 à 250	PE2091	PE2591
0 à 100	PE2092	PE2592
0 à 25	PE2093	PE2593
0 à 10	PE2094	PE2594
0 à 2,5	PE2096	PE2596
-1 à 1	PE2099	PE2599

Versions avec filetage NPT disponibles.



Utilisation des capteurs de pression :
ifm.com/cnt/cva



Pour applications
industrielles,
avec affichage



Capteur de pression type PG

- Afficheur orientable avec rampe LED pour l'indication des seuils de commutation
- Fonctions de sortie programmables via l'affichage LED et les boutons tactiles optiques

Réglage usine Plage de mesure Pression relative [bar]	Réf.
1 sortie de commutation et 1 sortie analogique 4 à 20 mA / 20 à 4 mA, possibilité de mise à l'échelle	
Raccord process G½ mâle • Affichage bar / psi	
0 à 400	PG2450
0 à 250	PG2451
0 à 100	PG2452
0 à 25	PG2453
0 à 10	PG2454
0 à 4	PG2455
0 à 2,5	PG2456
-1 à 1	PG2409
0 à 1	PG2457
0 à 0,25	PG2458
0 à 0,1	PG2489

Robuste :

Cellules de mesure céramiques-capacitives résistantes aux surcharges avec une bonne stabilité à long terme.

Sans ambiguïté :

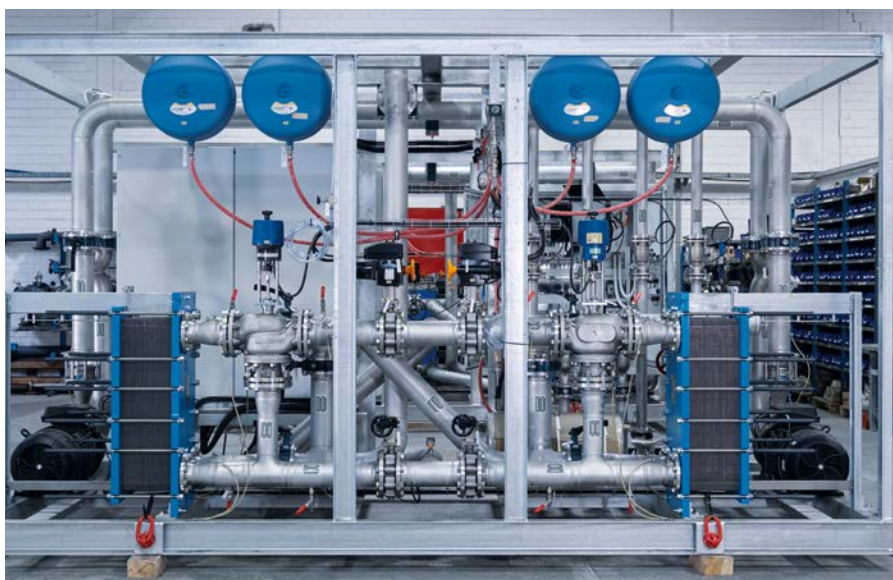
Manomètre numérique avec afficheur à aiguille bien visible et couronne LED.

Résistant :

Boîtier en inox pour l'utilisation dans des environnements industriels sévères.

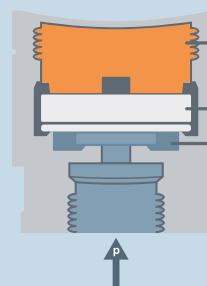
Adaptatif :

L'afficheur peut être orienté manuellement en fonction de la situation de montage.



Bon à savoir – la cellule de mesure céramique

- Bonne tenue aux pics de pression dynamiques et à la cavitation
- Résistant aux fluides agressifs et abrasifs
- Influence minimale de la température sur la cellule de mesure céramique
- Cellule de mesure sèche sans liquide de remplissage pour une grande fiabilité du process
- La céramique ne vieillit pas et ne se fatigue pas



Fixation de la cellule de mesure
Cellule de mesure
Joint d'étanchéité de la cellule



Aperçu de la technologie des cellules de mesure de pression d'ifm :
ifm.com/cnt/pressure-measurement-cells

Pour applications industrielles, sans affichage



Transmetteur de pression type PU / PT

- Transmetteur de pression avec plage de mesure fixe
- Temps de réponse rapide de 1 ms
- Cellule de mesure inox sans joint d'étanchéité

Accessoires :



Connecteurs pour électrovannes appropriés E10058 et E30447 sur ifm.com

Plage de mesure Pression relative [bar]	Réf.		
	Connecteur	M12	M12
			Connecteur pour électrovannes type A
Sortie analogique		4 à 20 mA	0 à 10 V
0 à 600	PT5460	PU5460	PT5060
0 à 400	PT5400	PU5400	PT5000
0 à 250	PT5401	PU5401	PT5001
0 à 160	PT5412	PU5412	PT5012
0 à 100	PT5402	PU5402	PT5002
0 à 60	PT5423	PU5423	PT5023
0 à 40	PT5443	PU5443	PT5043
0 à 25	PT5403	PU5403	PT5003
0 à 16	PT5414	PU5414	PT5014
0 à 10	PT5404	PU5404	PT5004
0 à 6	PT5415	PU5415	PT5015
-1 à 10	PT5494	-	-

Gain de place :

Capteurs compacts et transmetteurs de pression sans afficheur.

Simple :

Transmetteurs de pression avec plage de mesure fixe ; capteurs de pression réglables via anneau de réglage (type PK) ou via IO-Link (type PV).

Dédié :

Idéal pour les applications industrielles, par exemple dans les systèmes hydrauliques.

Robuste :

Cellule de mesure inox sans joint d'étanchéité.

**Capteur de pression type PK**

- Réglage facile des seuils par deux anneaux de réglage bien lisibles
- Verrouillage mécanique contre toute manipulation involontaire des seuils de commutation

**Capteur de pression type PV**

- Capteur de pression programmable avec sorties de commutation
- Cellule de mesure inox sans joint d'étanchéité
- IO-Link
- Type PV8xxx : température du fluide via IO-Link

Plage de mesure Pression relative [bar]	Réf.		
	2 x NO	1 x NO	2 sorties de commutation NF/NO antivalentes
0 à 400	PK7520	PK5520	PK6520
0 à 250	PK7521	PK5521	PK6521
0 à 100	PK7522	PK5522	PK6522
0 à 25	PK7523	PK5523	PK6523
0 à 10	PK7524	PK5524	PK6524

Plage de mesure Pression relative [bar]	Réf.	
	2 sorties de commutation, IO-Link	Pour applications pneumatiques
0 à 600	PV7060	PV8060
0 à 400	PV7000	PV8000
0 à 250	PV7001	PV8001
0 à 100	PV7002	PV8002
0 à 60	PV7023	PV8023
-1 à 0	—	PV7829
-1 à 1	—	PV7809
-1 à 25	PV7003	PV8003
-1 à 10	PV7004	PV8004



Pour applications
industrielles,
sans affichage



Transmetteur de pression type PA

- Transmetteur de pression avec plage de mesure fixe
- Cellule de mesure céramique résistante aux surcharges

Accessoires :



Raccords process adaptés au type PS aux pages 26 - 27

Plage de mesure Pression relative [bar]	Réf.		
Raccord process	G¼ femelle	G¼ mâle	G¼ femelle
Sortie analogique	4 à 20 mA		0 à 10 V
0 à 600	PA3060	–	PA9060
0 à 400	PA3020	PA3520	PA9020
0 à 250	PA3021	PA3521	PA9021
0 à 100	PA3022	PA3522	PA9022
0 à 25	PA3023	PA3523	PA9023
0 à 10	PA3024	PA3524	PA9024
0 à 2,5	PA3026	PA3526	PA9026
-1 à 1	–	PA3509	–
-1 à 0	PA3029	–	PA9029
0 à 1	PA3027	–	PA9027
0 à 0,25	PA3028	PA3528	PA9028
0 à 0,1	–	PA3589	–

Compact :

Transmetteurs de pression sans afficheur avec sortie analogique.

Robuste :

Cellules de mesure céramiques-capacitives résistantes aux surcharges avec une bonne stabilité à long terme (type PA).

Adapté à l'application :

Versions pour la mesure de niveau (type PS), mesure de la pression absolue (type PT05).



Sonde de niveau type PS

- Pour la mesure du niveau
- Câbles PUR ou FEP pour une haute résistance aux fluides
- Version avec homologation ATEX pour groupe I cat. M1 et groupe II cat. 1G et 1D
- Compensation de pression par évent dans le câble électrique



Transmetteur de pression type PT

- Pour la mesure de pression absolue
- Transmetteur avec plage de mesure fixe
- Cellule de mesure inox sans joint d'étanchéité

Plage de mesure Pression absolue [bar]	Réf.
Sortie analogique 4 à 20 mA	
0 à 10	PT0504
0 à 4	PT0505
0 à 1,6	PT0517
0 à 1	PT0507

Plage de mesure Pression relative [bar]	Câble	Réf.
Pour applications standards, homologation CE		
0 à 0,25	PUR, 5 m	PS3208
0 à 0,6	PUR, 10 m	PS3407
0 à 0,6	PUR, 15 m	PS3427
0 à 0,6	PUR, 30 m	PS3607
0 à 1	PUR, 15 m	PS3417
0 à 1	PUR, 30 m	PS3617
Pour une haute résistance aux fluides, homologation CE		
0 à 0,25	FEP, 5 m	PS4208
0 à 0,25	FEP, 10 m	PS4408
0 à 0,6	FEP, 10 m	PS4407
0 à 0,6	FEP, 20 m	PS4506
0 à 1	FEP, 15 m	PS4417
0 à 1	FEP, 30 m	PS4607
Pour zones explosibles, homologations CE, Ex, GL		
0 à 0,25	FEP, 5 m	PS308A
0 à 0,6	FEP, 10 m	PS307A
0 à 1	FEP, 15 m	PS317A



Pour applications industrielles, affleurant



Capteur de pression type PL54

- Transmetteur 4 à 20 mA
- Technologie avec séparateur de pression 1/4"

Plage de mesure Pression relative [bar]	Réf.
Raccord process G1/4 mâle	
0 à 400	PL5400
0 à 250	PL5401
0 à 160	PL5412
0 à 100	PL5402
0 à 60	PL5423

Bon à savoir :

Matériel d'étanchéité FKM fourni, EPDM et FFKM en tant qu'accessoires sur ifm.com



Utilisation des capteurs de pression
ifm.com/cnt/envirofalk

Compact :

Boîtier très petit, adapté aux têtes de dosage très petites.

Exact & précis :

Haute précision de mesure $< \pm 0,5 \%$ et répétabilité précise $< \pm 0,05 \%$.

Résistant :

Résistance élevée aux vibrations et aux chocs.



Capteur de pression type PL15

- Design affleurant et concept d'étanchéité flexible
- Cellule de mesure céramique 1/2"
- Sélection 2/3 fils
- Transmission de la température du fluide via IO-Link

Réglage usine Plage de mesure [bar]	Réf.
Raccord process G1/2	
0 à 160	PL1512
0 à 100	PL1502
0 à 60	PL1523
0 à 40	PL1543
0 à 25	PL1503
0 à 16	PL1514
0 à 10	PL1504
0 à 6	PL1515
0 à 2,5	PL1506
0 à 1	PL1507



Le bon choix pour des environnements très restreints et des fluides visqueux :

ifm.com/cnt/pl15



Pour applications
pneumatiques,
avec affichage



**Capteur de pression
type PQS, PQC**

- Afficheur TFT entièrement graphique
- Guide d'installation
- Sortie de commutation et sortie analogique programmables
- Réglage facile via des boutons-poussoirs ou paramétrage via IO-Link
- Concept de montage flexible

Plage de mesure [bar]	Sorties	Réf.
		G ¹ / ₈
-1 à 10	2 sorties de commutation DC PNP/NPN	PQS812
-1 à 1	2 sorties de commutation DC PNP/NPN	PQS816
-1 à 0	2 sorties de commutation DC PNP/NPN	PQS819
-1 à 10	1 sortie de commutation + 1 sortie analogique, 4 à 20 mA / 0 à 10 V / 1 à 5 V	PQC812
-1 à 1	1 sortie de commutation + 1 sortie analogique, 4 à 20 mA / 0 à 10 V / 1 à 5 V	PQC816
-1 à 0	1 sortie de commutation + 1 sortie analogique, 4 à 20 mA / 0 à 10 V / 1 à 5 V	PQC819



reddot winner 2024

Découvrez les
avantages dans la
maquette virtuelle
à cliquer



Le capteur de pression
pour applications
pneumatiques :
ifm.com/cnt/pqcube

Robuste :

Conception robuste – mesure et valeurs process fiables.

Transparent :

Tout en un coup d'œil grâce à l'afficheur TFT entièrement graphique.

Sans ambiguïté :

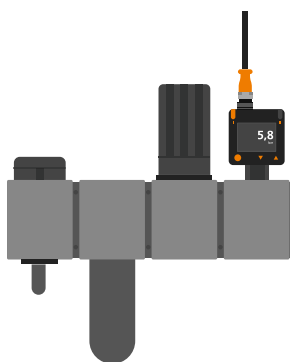
Affichage alternatif rouge-vert pour le marquage clair de zones correctes.

Intuitif :

L'installation s'effectue rapidement et facilement grâce au guide d'installation.



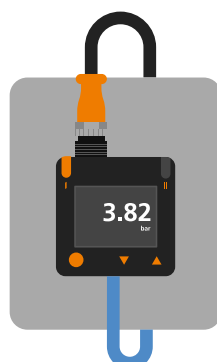
Possibilités d'application



Traitement de l'air comprimé

Le traitement de l'air comprimé est un facteur essentiel pour la fonctionnalité et la durée de vie des systèmes pneumatiques. Grâce au concept de montage bien conçu et à l'absence d'adaptateurs, le capteur de pression trouve sa place dans votre panoplie pneumatique et constitue un composant idéal pour le traitement de l'air comprimé.

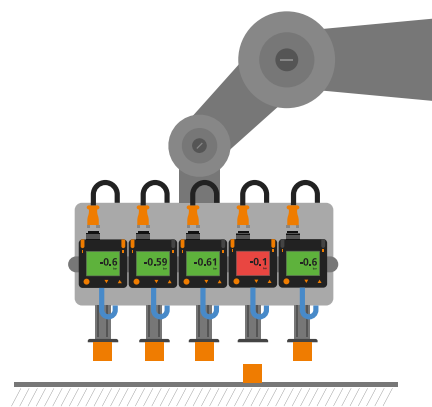
L'afficheur 1 pouce entièrement graphique vous permet de voir à tout moment si les valeurs process se trouvent dans la plage de consigne.



Surveillance et mesure de la pression du système

Pour un fonctionnement sans faille de votre installation, le PQ Cube surveille la pression du système de manière fiable dans une plage de mesure de -1 à 16 bars.

L'utilisation et la mise en service du capteur sont rapides et simples grâce aux 3 boutons-poussoirs ainsi qu'à la navigation intuitive dans le menu. La mise en service est assistée par un assistant d'installation disponible en 9 langues différentes.



Applications de vide et de préhension

Dans les applications de vide et de préhension, qui se caractérisent par des changements de direction rapides, le PQ Cube reste opérationnel à tout moment grâce à sa robustesse. De plus, le changement de couleur rouge/vert de l'afficheur permet une visualisation claire de la valeur process. L'opérateur sur l'installation reconnaît ainsi immédiatement si l'objet a été correctement saisi.

Pour le montage des capteurs, vous avez le choix entre un montage mural, sur rail DIN ou sur panneau.

Pour applications
mobiles, sans affichage



**Capteur de pression
type PT / PU**
- Pour applications mobiles

Raccord process	Plage de mesure Pression relative [bar]	Réf.		
Connecteur		M12	DEUTSCH	AMP
Raccord process G¼ mâle • Sortie analogique 4 à 20 mA				
	0 à 600	PT5560	PT5760	PT5660
	0 à 400	PT5500	PT5700	PT5600
	0 à 250	PT5501	PT5701	PT5601
	0 à 100	PT5502	PT5702	PT5602
	0 à 25	PT5503	PT5703	PT5603
	0 à 10	PT5504	PT5704	PT5604
Raccord process G¼ mâle • Sortie analogique 4 à 20 mA, homologation E1				
	0 à 600	PT560E	PT760E	–
	0 à 400	PT500E	PT700E	–
	0 à 250	PT501E	PT701E	–
	0 à 100	PT502E	PT702E	–
	0 à 25	PT503E	PT703E	–
	0 à 10	PT504E	PT704E	–

Compact :

Transmetteurs de pression sans afficheur avec sortie analogique.

Robuste :

Cellule de mesure inox sans joint d'étanchéité ; résistante aux chocs et aux vibrations.

Adaptatif :

Connecteur Deutsch, AMP ou M12.

Résistant à la température :

Température du fluide -40 à 125 °C.

Réactif :

Temps de réponse 2 ms.

Adapté à l'application :

Parfait sur les systèmes hydrauliques des engins mobiles.

IP67

IP69K



Plage de mesure Pression relative [bar]	Réf.	
Connecteur	M12	DEUTSCH
Raccord process G¼ mâle • Sortie analogique 0,5 à 4,5 V		
0 à 600	PU8560	PU8760
0 à 400	PU8500	PU8700
0 à 250	PU8501	PU8701
0 à 160	–	PU8712
0 à 100	PU8502	PU8702
0 à 60	PU8523	–
0 à 40	–	PU8743
0 à 25	PU8503	PU8703
0 à 10	PU8504	PU8704
Raccord process G¼ mâle • Sortie analogique 0,5 à 4,5 V, homologation E1		
0 à 600	PU560E	–
0 à 400	PU500E	–
0 à 250	PU501E	–
0 à 100	PU502E	–
0 à 60	PU502E	–
0 à 25	PU504E	–
0 à 10	PU504E	–

Plage de mesure Pression relative [bar]	Réf.	
Connecteur	DEUTSCH	AMP
Raccord process G¼ mâle • Sortie analogique 0 à 10 V		
0 à 600	PU5760	PU5660
0 à 400	PU5700	PU5600
0 à 250	PU5701	PU5601
0 à 100	PU5702	PU5602
0 à 25	PU5703	PU5603
0 à 10	PU5704	PU5604



Pour applications aseptiques, avec affichage

Capteur de pression type PG1

- Couronne LED explicite
- Plages de fonctionnement personnalisables en couleur, affichage de seuils et de tendances
- Cellule de mesure céramique robuste
- Compensation des changements de température dynamiques
- Température du fluide de 150 °C en permanence
- Très haute résolution grâce à la transmission en 32 bits des valeurs process via IO-Link



Réglage usine Plage de mesure [bar]	Réf.
0 à 0,25	PG1708
0 à 1	PG1707
-1 à 1	PG1709
0 à 1,6	PG1717
0 à 2,5	PG1706
0 à 4	PG1705
0 à 6	PG1715
0 à 10	PG1704
0 à 16	PG1714
0 à 25	PG1703
0 à 40	PG1743



Le manomètre
électronique en détail
ifm.com/cnt/PG1



Option de configuration

Jusqu'à 8 couleurs sont disponibles pour la visualisation des plages de fonctionnement, ce qui permet une configuration flexible de l'affichage du manomètre électronique.

Aseptique :

L'étanchéité, les matières et les homologations correspondent aux exigences aseptiques.

Robuste :

Cellules de mesure céramiques-capacitives résistantes aux surcharges avec une bonne stabilité à long terme.

Polyvalent :

Raccords process variables.

Précis :

Haute précision globale de 0,2 %.

Pour NEP et SEP :

Haute tenue en température et compensation électronique de la température.



**Capteur de pression
type PG2**

- Afficheur orientable avec rampe LED pour l'indication des seuils de commutation
- Fonctions de sortie programmables via l'affichage LED et les boutons tactiles optiques



Réglage usine Plage de mesure Pression relative [bar]	Raccord process / réf.	
	Aseptoflex Vario G1 mâle	Cône d'étanchéité G1 mâle
1 sortie de commutation et 1 sortie analogique 4 à 20 mA / 20 à 4 mA, possibilité de mise à l'échelle		
Affichage bar / psi		
0 à 25	PG2793	PG2893
0 à 10	PG2794	PG2894
0 à 4	PG2795	PG2895
0 à 2,5	PG2796	PG2896
-1 à 1	PG2799	PG2899
0 à 1	PG2797	PG2897
0 à 0,25	PG2798	PG2898
0 à 0,1	PG2789	PG2889

Accessoires :



Raccords process
appropriés aux
pages 26 - 27



Pour applications aseptiques, avec affichage

Capteur de pression type PI1

- Sortie analogique programmable en câblage 2 fils
- Température du fluide jusqu'à 150 °C
- Haute résolution IO-Link 32 bits



Capteur de pression type PI22 / PI23

- Transmetteur de pression avec raccord process Clamp
- Température du fluide jusqu'à 200 °C



Réglage usine Plage de mesure Pression relative [bar]	Raccord process / réf.			
	Aseptoflex Vario G1 mâle	Cône d'étanchéité G1 mâle	Clamp 1,5" (200°)	Clamp 2" (200°)
1 sortie de commutation et 1 sortie analogique 4 à 20 mA / 20 à 4 mA, possibilité de mise à l'échelle				
Affichage bar / psi				
0 à 160	–	PI1612	–	–
0 à 100	–	PI1602	–	–
0 à 25	PI1703	PI1803	PI2203	PI2303
0 à 16	PI1714	PI1814	–	–
0 à 10	PI1704	PI1804	PI2204	PI2304
0 à 6	PI1715	PI1815	–	–
0 à 4	PI1705	PI1805	PI2205	PI2305
0 à 2,5	PI1706	PI1806	PI2206	PI2306
0 à 1,6	PI1717	PI1817	–	–
-1 à 1	PI1709	PI1809	PI2209	PI2309
0 à 1	PI1707	PI1807	PI2207	PI2307
0 à 0,4	PI1718	PI1818	–	–
0 à 0,25	PI1708	PI1808	–	–
0 à 0,1	PI1789	PI1889	–	–

Aseptique :

Avec son boîtier en acier inox et son indice de protection IP69K, le capteur répond à toutes les exigences de l'industrie agroalimentaire.

Robuste :

Cellule de mesure céramique résistante aux pics de pression et aux surcharges avec fonction de diagnostic.

Polyvalent :

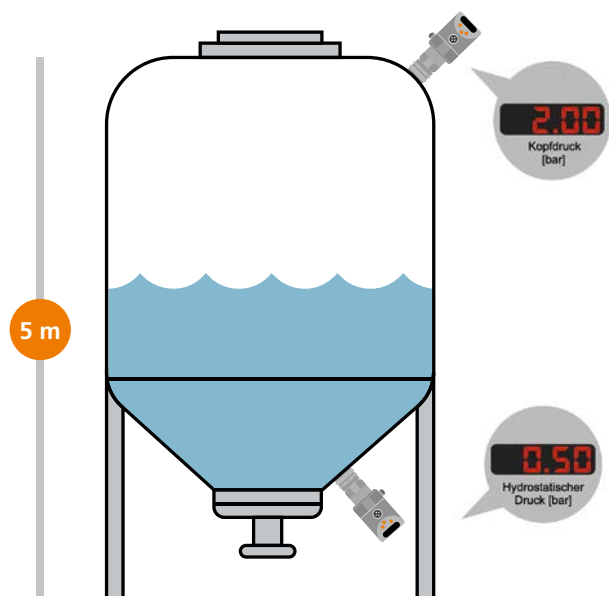
Raccords process variables.

Précis :

Mesure de la pression précise et répétable avec une résolution de 32 bits.

Pour NEP et SEP :

Compensation rapide des changements de température dynamiques.



Le capteur détermine le niveau en fonction de la pression hydrostatique exercée sur la cellule de mesure par le fluide dans la cuve. Dans les cuves pressurisées, il est également possible de détecter la pression du ciel gazeux afin de garantir une mesure fiable.



En savoir plus sur
le capteur de
pression PI :
ifm.com/cnt/pi

Accessoires :



Opérations de soudure (sur cuves) en toute simplicité

Ces raccords à souder spéciaux constituent une solution innovante qui permet de réaliser une opération de soudage rapide et simple dans les cuves.

Raccords aux pages 26 - 27



En savoir plus sur
le raccord à souder
pour les cuves :
ifm.com/fs/E43919

Pour applications
aseptiques,
sans affichage



Transmetteur de pression type PM

- Sortie analogique programmable
- Précision 0,2 %

Réglage usine Plage de mesure Pression relative [bar]	Raccord process / réf.		
	Aseptoflex Vario G1 mâle	Cône d'étanchéité G1 mâle	TriClamp DN25 à DN40 (1 à 1,5") DIN32676 (ISO 2852)
Sortie analogique 4 à 20 mA, possibilité de mise à l'échelle			
0 à 100	–	PM1602	–
0 à 40	–	–	PM1143
0 à 25	PM1703	PM1603	PM1103
0 à 16	PM1714	PM1614	PM1114
0 à 10	PM1704	PM1604	PM1104
0 à 6	PM1715	PM1615	PM1115
0 à 4	PM1705	PM1605	PM1105
0 à 2,5	PM1706	PM1606	PM1106
0 à 1,6	PM1717	PM1617	PM1117
-1 à 1	PM1709	PM1609	–
0 à 1	PM1707	PM1607	PM1107
0 à 0,4	PM1718	PM1618	PM1118
0 à 0,25	PM1708	PM1608	PM1108
0 à 0,1	PM1789	PM1689	–

Précis et documenté :

Précision globale de 0,2 % documentée dans un certificat d'étalonnage usine à télécharger gratuitement.

Aseptique :

L'étanchéité, les matières et les homologations correspondent aux exigences aseptiques.

Robuste :

Cellules de mesure céramiques-capacitives résistantes aux surcharges avec une bonne stabilité à long terme.

Pour NEP et SEP :

Haute tenue en température et compensation électronique de la température.



IP68

IP69K



Transmetteur de pression type PM

- Premier capteur de pression G $\frac{1}{2}$ avec homologation hygiénique pour une connexion facile aux petits tuyaux
- Précision 0,5 %
- Température du fluide via IO-Link



Réglage usine Plage de mesure Pression relative [bar]	Raccord process / réf.
	G $\frac{1}{2}$ mâle / cône d'étanchéité
Sortie analogique 4 à 20 mA, possibilité de mise à échelle, IO-Link	
0 à 40	PM1543
0 à 25	PM1503
0 à 16	PM1514
0 à 10	PM1504
0 à 6	PM1515
0 à 4	PM1505
0 à 2,5	PM1506
0 à 1	PM1507

Accessoires :

Bouton teach du point zéro pour PM1xxx
Réf. **E30425**



Utilisation des transmetteurs de pression PM
ifm.com/cnt/wildberg

Raccords process et accessoires de montage pour capteurs de pression

Raccords process



Raccord appareil	Raccord process	Matière	Réf.	Capteurs adaptés
Raccords pour applications industrielles				
G¼	G¼	inox (316L / 1.4404), FKM	E30143	PN, PA avec filetage intérieur
	G½	inox (303 / 1.4305), FPM (Viton)	E30050	
	G½	inox (303 / 1.4305), FPM (Viton)	E30000	
	G½	inox (316L / 1.4404), FPM (Viton)	E30002	
	M20 x 1,5	inox (303 / 1.4305), FPM (Viton)	E30010	
	SAE 7 / 16-20	inox (316L / 1.4404), FPM (Viton)	E30087	
	¼ NPT	inox (316Ti / 1.4571)	E30058	
	½ NPT	inox (316L / 1.4404)	E30133	
	DN16	inox (304 / 1.4301)	E30065	
	R¼	12L13 / 1.0718	E30427	
	G½	inox (316Ti / 1.4571), FPM (Viton)	E30135	G¼ avec filetage extérieur
R½	R½ orientable	laiton nickelé	E37350	PQC / PQS

Accessoires



Description	Réf.	Capteurs adaptés
Accessoires pour applications industrielles		
Vis d’amortissement pour PN avec filetage intérieur G¼	E30419	PN
Capuchon de protection	E30420	
Equerre de fixation	E30421	
Etiquette	E30422	
Vis d’amortissement pour capteurs avec filetage extérieur G¼	E30057	PN, PK, PA35xx
Siphon G¼	E30140	
Siphon G½	E30141	
Capuchon de protection	E30094	PK
Dispositif de fixation par le câble	E30399	
Élément de filtrage	E30400	PS
Répartiteur avec évent et bornier	E30401	
Poids supplémentaire	E30402	
Connecteur QS-G 1/8-6 pour tube standard Ø 6 mm	E30076	PQ
Connecteur QS-G 1/8-8 pour tube standard Ø 8 mm	E30077	
Kit de montage	E30574	
Adaptateur pour rail DIN	E30575	
Adaptateur de montage mural	E30576	
Outils de paramétrage		
Maître IO-Link USB	ZZ1060	
Memory Plug, mémoire de paramètres pour capteurs IO-Link	E30398	
moneo configure	QMP010	

Raccords
process

Raccord appareil	Raccord process	Etanchéité	Réf.	Réf. avec orifice de fuite	Capteurs adaptés
Raccords inox (316L / 1.4435) pour applications aseptiques					
Aseptoflex Vario G1 mâle	Clamp 1 - 1,5"	Joint d'étanchéité Métal sur métal	E33201 E33701	E33208 –	PG27xx, PI17xx, PM17xx
	Clamp 2 "	Joint d'étanchéité Métal sur métal	E33202 E33702	E33209 –	
	Raccord à souder DN32 (1,25")	Joint d'étanchéité Métal sur métal	E33211 E33711	– –	
	Raccord à souder DN40 (1,5")	Joint d'étanchéité Métal sur métal	E33212 E33712	– –	
	Raccord à souder DN50 (2")	Joint d'étanchéité Métal sur métal	E33213 E33713	– –	
	Varivent forme F, DN25 (1") Ø 50 mm	Joint d'étanchéité Métal sur métal	E33221 E33721	E33228 –	
	Varivent forme N DN40 à DN150 (1,5 à 6") Ø 68 mm	Joint d'étanchéité Métal sur métal	E33222 E33722	E33229 –	
	SMS DN40 (1,5")	Métal sur métal	E33731	–	
	SMS DN50 (2")	Métal sur métal	E33732	–	
	Bride DRD Ø 65 mm	Joint d'étanchéité	E33242	–	
	Adaptateur universel Rd 52	Joint d'étanchéité	E33340	–	
	DIN11864 DN/OD33,7	Joint d'étanchéité	E33304	–	
G½	Joint d'étanchéité	E30131	–		
Cône d'étanchéité G1 mâle	Clamp 1 - 1,5"	Métal sur métal	E33601	–	PG28xx, PI18xx, PM16xx
	Raccord à souder DN40 (1,5")	Métal sur métal	E33612	–	
	Varivent forme N DN40 à DN150 (1,5 à 6") Ø 68 mm	Métal sur métal	E33622	–	
Raccords à souder inox pour applications aseptiques					
Aseptoflex Vario G1 mâle	Raccord à souder Ø 50 mm	Joint d'étanchéité	E30122	E30130	PG27xx, PI17xx, PM17xx
	Bouchon à souder	–	E30452	–	
Cône d'étanchéité G1 mâle	Raccord à souder Ø 50 mm	Métal sur métal Joint d'étanchéité	E30013 E30072	– –	PG28xx, PI18xx, PM16xx
	Bouchon à souder	–	E30435	–	
Raccords à souder pour cuves pour applications industrielles et aseptiques					
Cône d'étanchéité G½	Raccord à souder Ø 85 mm	Joint d'étanchéité	–	E43918	PM15xx
	Raccord à souder Ø 85 mm	Joint d'étanchéité	–	E43919	
	Raccord à souder Ø 85 mm	Joint d'étanchéité	–	E43920	
Aseptoflex Vario G1	Raccord à souder Ø 85 mm	Joint d'étanchéité	–	E30528	PG17xx, PG27xx, PI17xx, PM17xx
	Raccord à souder Ø 85 mm	Joint d'étanchéité	–	E30529	
	Raccord à souder Ø 85 mm	Joint d'étanchéité	–	E30531	



Le retour à la normale

Le service d'étalonnage d'ifm assure la sécurité des processus et la qualité des produits

Un bar est un bar, onze degrés sont onze degrés et quatre virgule trois litres sont quatre virgule trois litres. Comme ce serait bien si c'était toujours aussi simple. Si les capteurs process mesuraient toute leur vie avec autant d'exactitude et de précision qu'à leur premier jour. Hélas ce n'est pas le cas. Avec le temps, ils deviennent imprécis et dérivent en raison des sollicitations incessantes. La mesure dans laquelle ils le font est déterminée et documentée au cours de l'étalonnage. Cet écart peut alors être pris en compte dans le système de commande (pour autant qu'il se situe encore dans la plage de tolérance), de sorte que la valeur de la température, de la pression, du débit et autres soit tout de même correctement respectée jusqu'à la fin du processus et que la qualité du produit soit assurée.

Juste, fidèle, exact

Que se passe-t-il exactement lors d'un tel étalonnage ? Eh bien, il s'agit de déterminer dans quelle mesure un capteur remplit encore avec justesse, fidélité et exactitude sa fonction première, à savoir la mesure. Juste ? Fidèle ? Exact ? N'est-ce pas la même chose ? Dans ce cas : non. Nous pouvons vous expliquer cela en détail si vous êtes intéressés par les différences entre ces termes. Ou consultez notre site web. Nous y avons présenté les trois critères de manière compréhensible.

Compétence accréditée pour l'étalonnage traçable

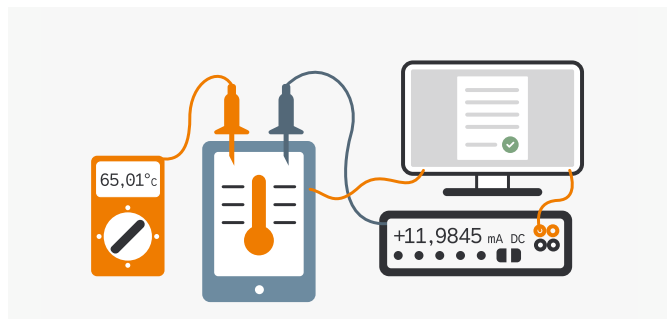
Pourquoi expliquons-nous ces trois critères tant en détails ? Parce que c'est notre service pour vous. C'est-à-dire : parce que nous étalonnons vos capteurs ifm pour vous et examinons très

précisément la fidélité de mesure, l'exactitude de mesure et la justesse de mesure. Et cela, pour les capteurs de pression, de température, de débit et d'analyse. Et cela, en tant que laboratoire accrédité, avec une traçabilité jusqu'à la taille normalisée la plus élevée de la hiérarchie. En Allemagne, par exemple, celles-ci sont gardées par l'organisme de certification allemand (PTB). Le saviez-vous : les tailles normalisées sont valables au niveau international et l'on cherche encore aujourd'hui à les préciser. (Si vous êtes intéressé, il vous suffit de chercher sur le web le projet Avogadro ou la constante de Boltzmann.)

Hors tolérance ? Perte de temps minimale !

Mais avant de continuer à nous extasier sur les tailles standards, revenons à ce que nous vous proposons. Chaque fois que vous voulez étalonner votre capteur process ifm : contactez-nous. Nous disposons des installations nécessaires pour étalonner vos capteurs avec précision. Par ailleurs, nous proposons pour beaucoup de nos capteurs process, avant même la première livraison, un certificat usine gratuit qui indique si les capteurs fonctionnent dans les limites de leur exactitude spécifiée. Vous pouvez donc les utiliser en toute sérénité dans votre processus. De plus, nous connaissons nos capteurs et avons directement un appareil de remplacement à disposition si votre capteur ne passe pas le réétalonnage. Dans un tel cas, le temps d'arrêt est réduit au minimum pour vous.

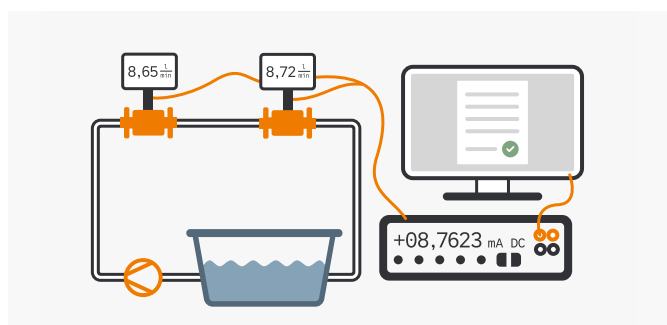
Cela vous plaît ? C'est ce que nous pensions. C'est pourquoi nous vous proposons ce service avec autant de plaisir.



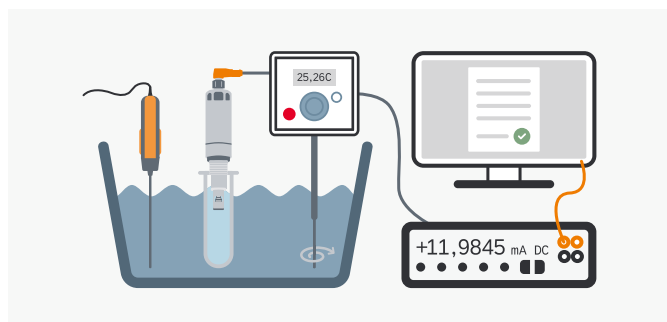
Etalonnage de température dans un bain liquide



Etalonnage d'appareils de mesure de pression au moyen de balances de pression



Etalonnage de capteurs de débit d'eau



Etalonnage de capteurs d'analyse

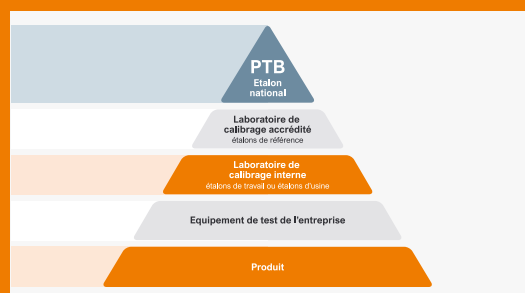


Que signifie « étalonnage » ?

L'étalonnage permet de déterminer la dérive d'un appareil de mesure, appelé appareil testé, par rapport à un appareil de référence appelé étalon, et de la documenter de manière traçable.

Le résultat de cette comparaison donne une information sur la dérive de la mesure sur différents points de mesure et peut être fourni sous forme absolue ou relative. Grâce à l'étalonnage régulier des instruments de mesure, la précision et la répétabilité des données mesurées peuvent être assurées. La mesure de référence se fait avec un appareil de référence.

La traçabilité correspond à la chaîne ininterrompue de mesures de référence en relation avec les résultats de mesure d'un appareil de mesure par rapport à un étalon national de rang supérieur.



En savoir plus sur
le service d'étalonnage
ifm.com/cnt/calibration-service

Surveillance efficace de circuits de refroidissement

Le client fait confiance aux capteurs de pression de type PG, car ils transmettent de manière fiable la valeur de pression au système de contrôle des processus et offrent en outre les avantages de l'affichage analogique d'un manomètre.

ifm.com/cnt/leffek



Capteurs dans une centrale hydroélectrique

Entre autres, des capteurs de pression de type PN surveillent la pression du liquide de refroidissement afin de fournir une vue d'ensemble précise de l'état de l'installation.

ifm.com/cnt/cva



Mesure du niveau dans le traitement d'eau

Dans le cadre du traitement de l'eau, le capteur de pression de type PI mesure la pression hydrostatique afin de déterminer le niveau d'eau ultrapure dans une cuve.



ifm.com/cnt/envirofalk



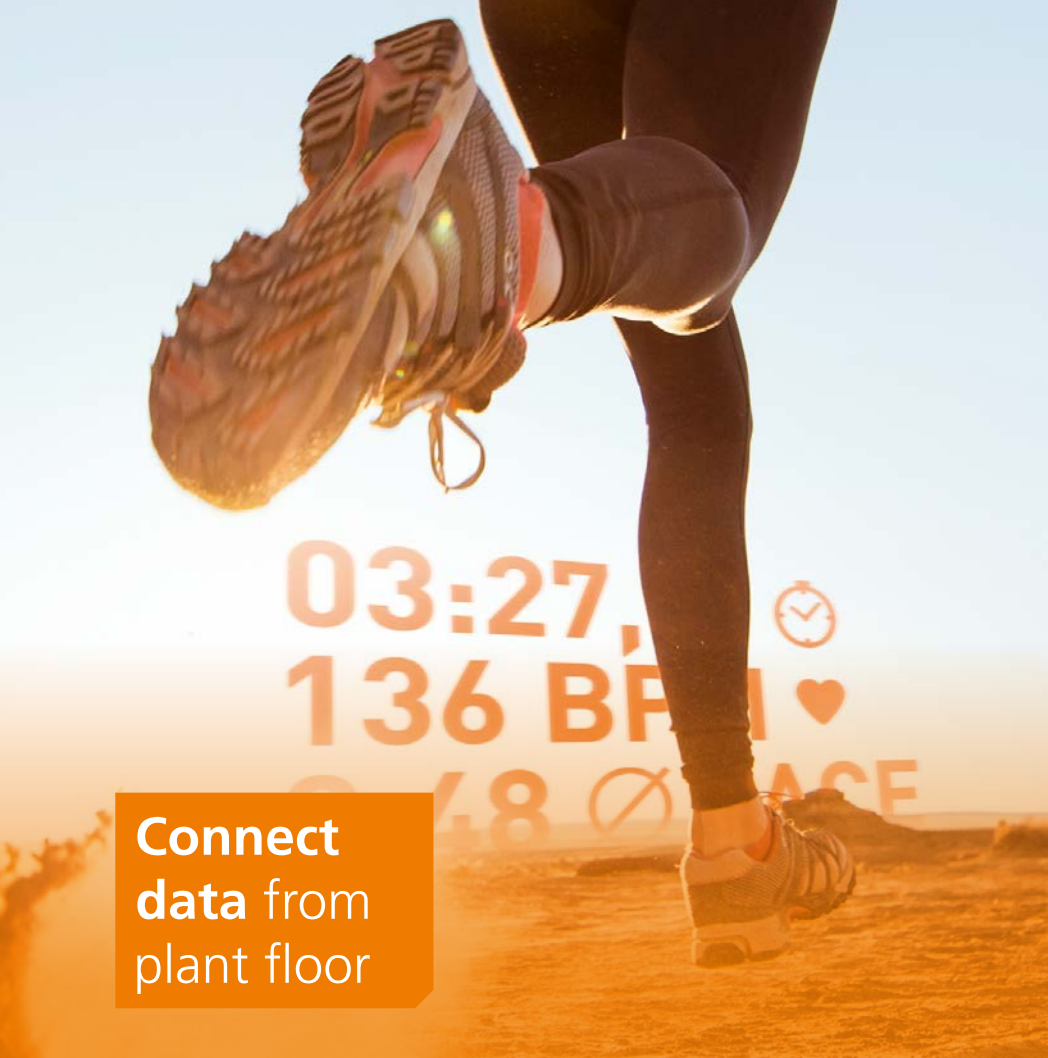
Des capteurs dans la production de fromages

Le capteur de pression de type PM15 surveille les conditions de pression dans l'échangeur de chaleur pour que la pression du lait réchauffé et sans germes soit maintenue constamment supérieure à celle du côté opposé où se trouve le lait frais où l'eau chaude.

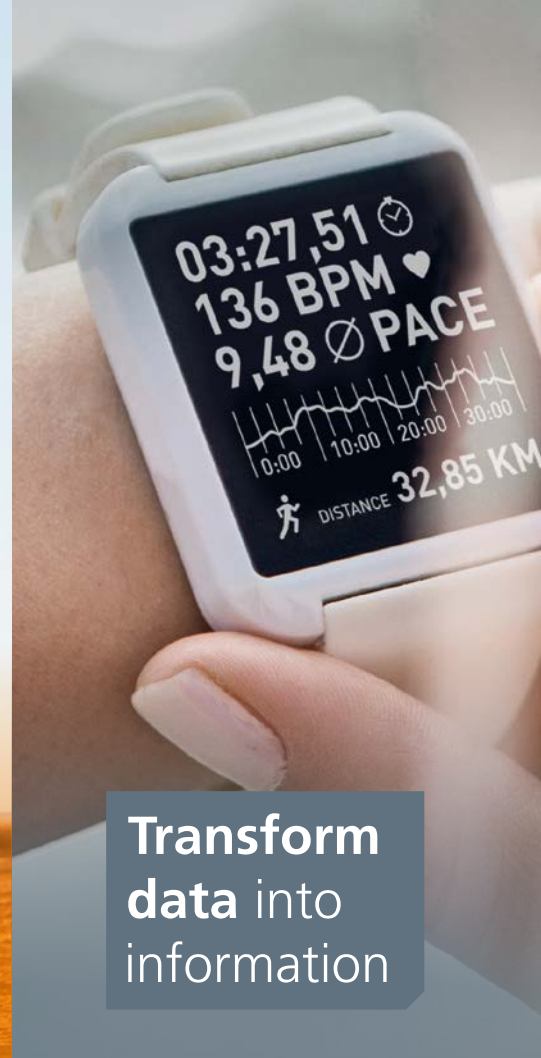


ifm.com/cnt/wildberg





**Connect
data from
plant floor**



**Transform
data into
information**

Utilisez la puissance de vos données

moneo : la plateforme IIoT pour tous ceux qui tiennent à leurs installations

« Lorsque je suis en bonne santé, mon poulx bat à 45 pulsations par minute pendant mon sommeil. Quand je suis malade, cette valeur passe à environ 55. En plein effort, mon cœur bat plus de trois fois par seconde. Les bons jours, et à des températures autour de 20 °C, il me faut moins de 50 minutes pour parcourir mon circuit habituel de dix kilomètres. Comme je le sais ?

Le moniteur d'activité physique que je porte au poignet enregistre jour après jour les données de mon corps, de ma performance, et les évalue pour moi. Ainsi, je comprends comment fonctionne mon système interne. Je détecte en un coup d'œil si mon corps supporte bien l'effort ou si je suis dans le rouge, en surrégime. »

L'organisme humain, complexe, rendu transparent par un système de capteurs au poignet. Autrefois à peine imaginable,

aujourd'hui le quotidien de tout un chacun. Par un simple geste du poignet, nous nous tenons informés à chaque instant de l'état de notre corps. Aussi simple que ça.

moneo : né pour la compréhension profonde de la machine

De manière tout aussi simple, vous pouvez surveiller l'état et bien-être actuel de vos machines et installations. Avec moneo. Depuis plus d'un demi-siècle, nous sommes en phase avec le pouls de l'industrie et configurons l'évolution de l'automatisation. Cette expertise, la compréhension profonde des machines et installations de toute type, nous la transportons à présent hors du niveau OT et l'associons aux possibilités inépuisables de la digitalisation. Notre plateforme IIoT vous permet d'être toujours au courant de l'état de votre installation. Vous pouvez constater si les indicateurs sont au vert ou bien si la performance diminue, les valeurs de consommation dérivent ou que le besoin de maintenance apparaît.



Get actionable insights

Des données aux informations. Des informations à la plus-value.

Les bases nécessaires existent déjà dans votre installation : des capteurs transmettent en permanence des données sur la température, la pression, le niveau, la présence d'objets. Mais ces données n'atteignent généralement que la commande. Ce qui ne représente grosso modo que 5 % de la manne de connaissances disponibles. Il est temps à présent de tirer profit des 95 % restants avec moneo. Comme un moniteur d'activité physique, notre plateforme IIoT enregistre les données entrantes, les évalue et génère des informations que vous pouvez utiliser pour l'optimisation de vos processus et de vos cycles et pour une maintenance parfaitement planifiée.

Plus jamais dans le rouge

Courbes de température, consommation d'air comprimé, temps de cycle, heures de fonctionnement, niveaux, caractéristiques vibratoires. Quel que soit ce qui peut impacter la **performance**,

la **qualité de production** et l'**efficacité énergétique** de votre organisme industriel : avec moneo, vous êtes en mesure d'agir avant que vos installations ne soient à bout de souffle. Avant que l'usure, un manque de réapprovisionnement ou des défauts n'entraînent un arrêt. Avant que de l'énergie coûteuse ne se volatilise par des fuites. C'est une vraie plus-value. Cela économise de l'argent, des nerfs et du temps – du temps que vous pouvez par exemple investir après le travail pour battre votre meilleur chrono sur 10 kilomètres.

Vous êtes désireux de mieux comprendre et de maintenir en forme vos machines et installations ? Vous êtes prêts pour un gain d'informations, de performance et d'efficacité ?

Alors lancez-vous dans l'aventure. Avec moneo !



Tout ce que le cœur des automaticiens désire

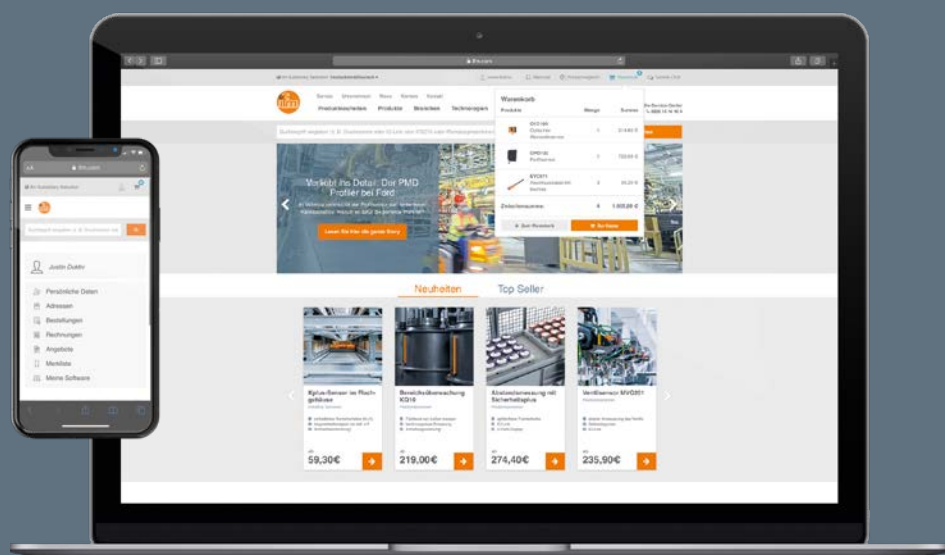
La boutique en ligne : trouver plus, chercher moins

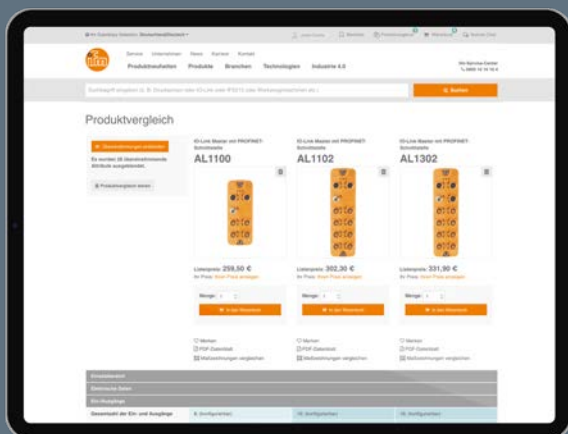
Quand l'automatisation efficace des usines commence-t-elle ? Nous pensons : avec l'achat ! C'est pourquoi notre boutique en ligne est conçue pour vous guider vers le produit souhaité le plus rapidement possible. Dans le même temps, nous souhaitons également vous offrir un service maximal lors de vos achats en ligne. Par exemple, les sélecteurs vous aident à réduire la recherche des variantes de produits appropriées. Dans votre compte personnel, vous pouvez facilement importer des listes de commandes complètes, créer vos propres offres en un rien de temps et les convertir en commande en un seul clic.

Produits, accessoires et des conseils intéressants

Vous cherchez les bons accessoires pour votre produit ? Aucun problème ! Nous avons déjà compilé pour vous tout ce qui concerne l'installation, le paramétrage et la mise en service et l'avons ajouté à chaque page produit. Bien entendu, dans notre boutique en ligne, vous trouverez également de nombreuses informations intéressantes sur les technologies de nos capteurs, de l'inspiration sous forme de rapports d'application, des certificats d'usine à télécharger gratuitement, etc., etc., etc.

Si vous vous demandez comment faire vos achats plus efficacement, plus rapidement et plus facilement, alors une visite sur ifm.com vaut vraiment la peine !





Plus de transparence : recherchez des produits, sélectionnez, comparez, obtenez un conseil, choisissez – et faites vos achats à un prix personnalisé

Plus d'efficacité : importez des listes de commandes, créez des listes de favoris, passez à nouveau d'anciennes commandes – Il n'y a rien de plus rapide que ça.

Plus de flexibilité : comment vous payez, quand nous vous livrons – vous décidez. Quand il faut aller vite : notre envoi express.

Plus de personnalisation : créez vous-même des devis, convertissez-les en commandes en un clic, suivez les envois et leur statut, enregistrez et récupérez les factures. myifm – it's yours!

Plus de perspectives : numérisation, Industrie 4.0, recherche de solutions, téléchargement de logiciels, gestion des licences : tout est là, tout est facile.

Plus de temps : pas d'heures de fermeture, pas de mauvaises surprises, une disponibilité toujours actualisée et un droit de retour rassurant de 6 semaines.



